

First Hit

L6: Entry 52 of 59

File: JPAB

Oct 14, 2004

PUB-NO: JP02004287819A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004287819 A  
TITLE: SECURITIES TRADING SYSTEM

PUBN-DATE: October 14, 2004

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

ARAI, AKIRA

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TOSHIBA SOLUTIONS CORP

APPL-NO: JP2003078712

APPL-DATE: March 20, 2003

INT-CL (IPC): G06 F 17/60

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the trading conditions of stocks easy to see, to place an order without missing a timing and to quickly correct and cancel the order.

SOLUTION: A client computer 30 in the stock trading system comprises: an image display processing part 34 for displaying an ordering image 40 integrally displaying the cell 42 and purchase ordering information cell 43 of a purchase board and the cell 45 and sale ordering information 46 of a sale board so as to face each other across a price axis 41 displayed at the almost center of the image; a button and cell operation processing part 35 for reading pertinent information from a storage part 33 by the operation of the button or cell of the ordering image 40; and an order / agreement processing part 32 for performing ordering by the information read by the button and cell operation processing part 35.

COPYRIGHT: (C)2005, JPO&amp;NCIPI

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-287819

(P2004-287819A)

(43) 公開日 平成16年10月14日(2004.10.14)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

F 1

G06F 17/60 234C

G06F 17/60 318G

G06F 17/60 336

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2003-78712 (P2003-78712)

(22) 出願日 平成15年3月20日 (2003.3.20)

(71) 出願人 301063496

東芝ソリューション株式会社

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(74) 代理人 100077849

弁理士 須山 佐一

(72) 発明者 新井 陽

神奈川県川崎市幸区堀川町6番地2 東

芝アイティー・ソリューション株式会社内

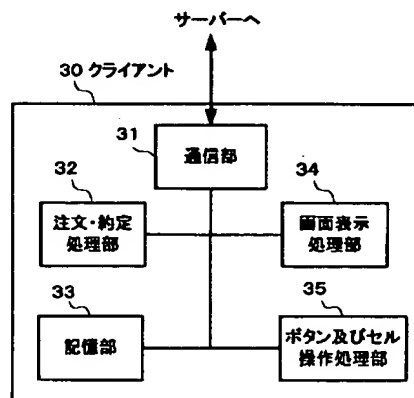
(54) 【発明の名称】 有価証券売買システム

(57) 【要約】

【課題】 株の売買状況が見易く、タイミングを外さずに注文を出せるようにし、また、注文の訂正・取消が迅速に行えるようにする。

【解決手段】 この株売買システムのクライアント30は、画面のほぼ中央に表示した価格軸41を挟んで対向するように買い板のセル42および買い発注情報セル43と売り板のセル45および売り発注情報セル46とを一体的に表示する発注画面40を表示する画面表示処理部34と、発注画面40のボタンあるいはセルが操作されたことで該当情報を記憶部33より読み出すボタン及びセル操作処理部35と、このボタン及びセル操作処理部35により読み出された情報にて発注を行う注文・約定処理部32とを有している。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

画面のほぼ中央に表示した価格軸を挟んで対向するように買いに関する時価情報のセルおよび買い注文数量情報のセルと売りに関する時価情報のセルおよび売り注文数量情報のセルとを一体的に配置すると共に同一画面内に注文数量を指定する数量ボタンを設けた発注画面を表示する画面表示手段と、

この発注画面にセットする時価情報および注文数量情報を記憶した記憶手段と、

前記発注画面のセルあるいはボタンが操作されたことで該当情報を前記記憶手段より読み出し注文を行う注文手段と

を具備したことを特徴とする有価証券売買システム。

10

## 【請求項 2】

前記発注画面上の時価情報のセル部分に対して第 1 の選択操作が行われた場合、注文内容の一覧をプルダウンメニューで表示する手段と、

前記プルダウンメニューの注文内容の一覧の中のいずれかが選択操作された場合、注文の訂正を行う注文訂正手段と

を具備したことを特徴とする請求項 1 記載の有価証券売買システム。

## 【請求項 3】

前記発注画面上の時価情報のセル部分に対して第 2 の選択操作が行われた場合、確認メッセージを表示する手段と、

前記確認メッセージに対応し実行を促す手段と、前記実行を促す手段により実行が促された場合、注文の訂正を行う注文訂正手段と

を具備したことを特徴とする請求項 1 記載の有価証券売買システム。

20

## 【請求項 4】

前記発注画面上の注文数量情報のセル部分に対して第 3 の選択操作が行われた場合、注文の取り消しを行う注文取消手段を具備したことを特徴とする請求項 1 記載の有価証券売買システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば証券などの有価証券を売買する有価証券売買システムに関する。

30

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来、証券会社の売買部門の発注担当者は、証券取引所のコンピュータから時々刻々と送信されてきたデータを端末に表示させ、データの変化をみながら、所望のタイミングで所望の株の売買注文を行っており、常に複数の銘柄を監視しておく必要がある。

## 【0003】

株の売買注文を行う技術としては、例えば株式個別注文新規画面と株式個別注文修正画面とを別個に表示させて、新規注文あるいは修正注文を行い、この結果を注文一覧の画面に表示させることで、発注担当者が自分の出した売買注文の状況を常に把握できるようにした表示システムが提案されている（例えば特許文献 1 参照）。

40

## 【0004】

## 【特許文献 1】

特開 2002-215902 号公報（図 3、図 4、図 6）

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の表示システムにおける株式個別注文新規画面および株式個別注文修正画面は、銘柄コード、市場、売数量、買数量、指値等の欄にキーボードで数字あるいはコードを入力する形態をとっており、データの変化に対して売買注文あるいは修正注文の数秒のタイミングのずれが命取りになるという問題があった。

## 【0006】

50

本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、売買状況が見易く、タイミングを外さずに注文を出すことのできる有価証券売買システムを提供することを目的としている。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

上記した目的を達成するために、請求項1記載の発明の有価証券売買システムは、画面のほぼ中央に表示した価格軸を挟んで対向するように買いに関する時価情報のセルおよび買い注文数量情報のセルと売りに関する時価情報のセルおよび売り注文数量情報のセルとを一体的に配置すると共に同一画面内に注文数量を指定する数量ボタンを設けた発注画面を表示する画面表示手段と、この発注画面にセットする時価情報および注文数量情報を記憶した記憶手段と、前記発注画面のセルあるいはボタンが操作されたことで該当情報を前記記憶手段より読み出し注文を行う注文手段とを具備している。

10

#### 【0008】

なお、発注画面上の時価情報のセル部分に対して第1の選択操作、例えばマウスによる右クリック等の操作が行われた場合、注文内容の一覧をプルダウンメニューで表示する手段と、プルダウンメニューの注文内容の一覧の中のいずれかが選択操作された場合、注文の訂正を行う注文訂正手段とを備えることで、簡単な操作で注文の訂正を行うことができる。

また、発注画面上の時価情報のセル部分に対して第2の選択操作が行われた場合、確認メッセージを表示する手段と、確認メッセージに対応し実行を促す手段と、実行を促す手段により実行が促された場合、注文の訂正を行う注文訂正手段とを備えるか、あるいは発注画面上の注文数量情報のセル部分に対して第3の選択操作が行われた場合、注文の取り消しを行う注文取消手段を備えることで、簡単な操作で注文の訂正あるいは注文の取り消しを行うことができる。

20

#### 【0009】

本発明では、画面のほぼ中央に表示した価格軸を挟んで対向するように買いに関する時価情報のセルおよび買い注文数量情報のセルと売りに関する時価情報のセルおよび売り注文数量情報のセルとを一体的に配置すると共に同一画面内に注文数量を指定する数量ボタンを設けた発注画面を表示することで、売り・買いの別が表示画面上、解り易くなり、複数の銘柄を監視しているユーザーは、注文の際に間違いを起し難くなる。

30

また、この発注画面では、発注数量がボタン化されており、発注画面上の売り・買いいずれかのセルの所望の値段部分をクリックした後、発注画面に設けた発注数量ボタンをクリックするという2回のクリック操作で発注を行うことができるので、一瞬の判断で結果が決まる有価証券の売買において最適なタイミングで発注をかけることができる。

#### 【0010】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1は本発明に係る一つの実施形態の株売買システムの構成を示す図、図2は図1の株売買システムのサーバーの構成を示す図、図3は図2のサーバーの価格情報DBを示す図、図4は図2のサーバーの銘柄属性DBを示す図、図5はクライアントの構成を示す図である。

40

#### 【0011】

図1に示すように、この株売買システムは、証券取引所Aの株式売買システム1と、証券取引所Bの株式売買システム2と、証券取引所Aの時価情報配信システム3と、証券取引所Bの時価情報配信システム4と、それぞれのシステムと専用回線5, 6, 7, 8を介して接続された証券会社Cの有価証券売買システムとしての株式トレーディングシステム9とから構成されている。

株式トレーディングシステム9は、サーバーコンピュータ10（以下サーバー10と称す）と、このサーバー10にLAN20などのネットワークを介して接続されたクライアントコンピュータ30（以下クライアント30と称す）とから構成されている。

50

## 【0012】

図2に示すように、サーバー10は、注文受付DB11、注文DB12、約定DB13、価格DB14、銘柄属性DB15、通信部16、仲介処理部17などを有している。注文DB12には、例えば銘柄コード、売買、発注数量、発注価格、発注時刻、発注市場、執行条件、社内処理用項目等の注文データが格納される。約定DB13には、例えば銘柄コード、売買、約定数量、約定価格、約定時刻、約定市場、執行条件、社内処理用項目等の約定データが格納される。

## 【0013】

図3に示すように、価格情報DB14には、取引毎の「呼び値」の刻みを示す情報、各銘柄毎の制限値幅などの情報が格納されている。

10

図4に示すように、銘柄属性DB15には、例えば銘柄コードに関連付けて売買数量、売買単位、銘柄名称、上場市場、額面金額等の各銘柄毎の情報が格納されている。

## 【0014】

通信部16は、各クライアント30からの注文を受信する注文受信機能、この注文受信機能により受信された注文電文に対する受付電文を一斉配信する受付電文一斉配信機能、注文編集機能により編集された注文を該当株式売買システム（株式売買システム1あるいは該当株式売買システム2）へ送信する機能、仲介処理部17の通知編集機能により編集された通知を通知電文としてLAN20へ一斉配信する通知配信機能、時価情報を受信し各クライアント30へ配信する時価情報受信及び配信機能、各クライアント30からの時価情報要求を受信する時価情報要求受信機能等を有している。

20

## 【0015】

仲介処理部17は、通信部16の注文受信機能により受信された注文電文を取引所毎の注文に編集する注文編集機能、通信部16の受付電文一斉配信機能により一斉配信されたサーバーの受付電文とクライアント30からの注文電文を注文DB12に記憶する注文記憶機能、株式売買システム1、2からそれぞれ受信された取引所毎の通知を編集する通知編集機能、通信部16の通知配信機能によりLAN20へ一斉配信された通知電文を注文受付DB11及び約定DB13に記憶する通知記憶機能、時価情報配信システム3、4からそれぞれ受信された時価情報を価格DB14及び銘柄属性DB15へ記憶する時価情報記憶機能等を有している。

## 【0016】

サーバー10及びクライアント30は、ROM、RAMなどのメモリ、オペレーティングシステム（以下OSと称す）を含む各種ソフトウェアの記憶領域としてのハードディスク装置、OS環境化で起動したソフトウェアの処理を実行する制御装置としてのCPU、モニタ等の表示装置、キーボードおよびマウス等の入力装置、LANボード等のインターフェース装置等を備えるものである。マウスは、右クリック操作（第1の選択操作）、左クリックでのドロップ操作（第2の選択操作）、ダブルクリック操作（第3の選択操作）などが行える2ボタン式のものが用いられている。

30

## 【0017】

クライアント30の各種ソフトウェアの一つとして本システムを実現するクライアントソフトウェアがある。このクライアントソフトウェアは、図5に示すように、通信部31、注文・約定処理部32、メモリ領域等の記憶部33、画面表示処理部34、ボタン及びセル操作処理部35等の機能を有している。

40

画面表示処理部34は、メニュー画面（図示せず）と、このメニュー画面のメニュー選択操作により発生する発注画面40（図6参照）等を表示する。メニュー画面には、発注画面40で注文入力および発注された注文が一覧表示される。このメニュー画面には、リアルタイムで注文のオーダステータスの変更が示される。またこのメニュー画面には、市場価格の変更による各注文のワーニング状態もリアルタイムで表示される。メニュー画面のメニューバーには、オーダーツール、モニターツール、システムツール、発注、表示、ウィンドウ、ヘルプなどがあり、オーダーツールの「発注画面」を選択することで、発注画面40が呼び出されて表示される。発注画面40の画面構成（レイアウト等）については

50

後述する。

画面表示処理部 34 は、ボタン及びセル操作処理部 35 により記憶部 33 より読み出された情報を発注画面 40 の該当欄に表示する。

ボタン及びセル操作処理部 35 は、発注画面 40 に表示されている各ボタン、セルが操作された場合に、その操作に応じた情報を記憶部 33 より読み出し画面表示処理部 34 に渡す。また、ボタン及びセル操作処理部 35 は、発注画面 40 上のボタン操作および／またはセル操作に応じた株の売買注文、訂正注文、取消注文等の注文情報、時価情報を注文・約定処理部 32 に渡す。

#### 【0018】

通信部 31 は、サーバー 10 へ注文電文を送信すると共に、サーバー 10 から一斉配信された注文受付電文を受信する注文送受信機能、サーバー 10 から一斉配信された通知電文を受信する通知受信機能、サーバー 10 から配信された時価情報電文を受信する時価情報受信機能、発注画面 40 上における時価情報要求操作により発生した時価情報要求を時価情報要求電文としてサーバー 10 へ送信する時価情報要求送信機能等を有している。 10

#### 【0019】

注文・約定処理部 32 は、通信部 31 の注文送受信機能により受信された注文受付電文及び通知電文を記憶部 33 に記憶する機能、通信部 31 の時価情報受信機能により受信された時価情報電文を画面表示処理部 34 へ出力する機能、ボタン及びセル操作処理部 35 により生成された注文情報を記憶部 33 に記憶すると共に、その注文情報、時価情報要求を通信部 31 へ渡し送信させる。 20

記憶部 33 は、注文情報記憶領域、訂正情報記憶領域、取消情報記憶領域、価格情報記憶領域、銘柄属性記憶領域、注文受付情報および通知情報記憶領域、発注画面の各発注数量ボタン、セルに対応する売買情報、発注数量および価格情報の記憶領域等を有しており、注文・約定処理部 32 により該当情報が記憶される。

つまり、記憶部 33 には、発注画面 40 の情報欄にセットする時価情報および注文情報が記憶されており、ボタン及びセル操作処理部 35 により該当情報が読み出されて発注画面 40 の情報欄にセットされる。

#### 【0020】

図 6 に示すように、発注画面 40 は、画面のほぼ中央に縦に値段軸 41 が設けられている。値段軸 41 の向かって右側が「買い」に関する情報欄、値段軸 41 の向かって左側が「売り」に関する情報欄とされている。 30

つまり、この発注画面 40 には、値段軸 41 を挟んで左右に対向するように 2 つのシステム（株式売買システム、時価情報配信システム）の「買い」に関する情報欄と「売り」に関する情報欄が一体化した状態で表示される。

値段軸 41 の直ぐ右隣に買いの「板」情報である時価情報表示セル 42 が設けられている。時価情報表示セル 42 には、時価情報配信システム 3, 4 より受信された該当銘柄の買いの時価情報が表示される。時価情報とは、どの価格帯にどれだけの数量で買いの注文が出されているかを示す情報である。この時価情報表示セル 42 の直ぐ右隣に買いの発注情報である自己発注数量セル 43 が設けられている。自己発注数量セル 43 には、このクライアント 30 から買い注文を出し該当証券取引所の株式売買システム（株式売買システム 1 あるいは株式売買システム 2）から通知された買い注文を受理した情報が表示される。自己発注数量セル 43 の最下部には買いの自己発注を全て取り消すボタン 44（以下全消ボタン 44 と称す）が設けられている。 40

#### 【0021】

一方、値段軸 41 の直ぐ左隣に売りの「板」情報である時価情報表示セル 45 が設けられている。時価情報表示セル 45 には、時価情報配信システム 3, 4 より受信された該当銘柄の売りの時価情報が表示される。時価情報とは、どの価格帯にどれだけの数量で売りの注文が出されているかを示す情報である。この時価情報表示セル 45 の直ぐ左隣に売りの発注情報である自己発注数量セル 46 が設けられている。自己発注数量セル 46 には、このクライアント 30 から売り注文を出し該当証券取引所の株式売買システム（株式売買シ 50

システム１あるいは株式売買システム２）から通知された売り注文を受理した情報が表示される。自己発注数量セル４６の最下部には売りの自己発注を全て取り消すボタン４７（以下全消ボタン４７と称す）が設けられている。これらセル群の情報が常に変化する。これらセル群の上には、本日の始値、高値、安値、現在値、前日比等の株価情報欄５０が設けられている。

これらセル群の右隣には、発注数量ボタン部５１と詳細設定ボタン５２が設けられている。発注数量ボタン部５１は、８個の発注数量ボタンからなり、各発注数量ボタンには、注文対象の銘柄の売買単位に応じて数が重ならないような数量が設定されている。この例では、「６６０２」という銘柄コードの１０００株単位の株に対して１０００、２０００、３０００、６０００、３５０００、１００００、５００００、１０００００等といった数量で各発注数量ボタンが設定されている。詳細設定ボタン５２は、選択操作することにより上記８個の各発注数量ボタンの数量をカスタマイズする画面が表示されるので、この画面への数量変更操作により記憶部３３の発注数量記憶領域に記憶されている該当発注数量ボタンの数量情報に変更され、該当発注数量ボタンの数量表示と発注数量を変えることができる。

#### 【００２２】

上記セル群の左隣には、売り買いを指定する売買欄６１、価格欄６２、数量欄６３、執行条件を指定する指定欄６４、信用新規、現金等の取引を指定する指定欄６５、空売りを指定する指定欄６６、数量限定を指定する指定欄６７、価格条件を指定する指定欄６８、発注ボタン６９、発注条件指定用のラジオボタン７０、代金、未約込数、株数等の表示欄７１等が設けられている。売買欄６１には、デフォルト値として「買い」が設定されている。価格欄６２には、時価情報表示セル４２、４５（板情報のセルの価格行）でクリックされた価格が表示される。直接キー入力することも可能である。数量欄６３には、発注数量ボタン部５１により指定された発注数量が表示される。直接キー入力することも可能である。

#### 【００２３】

執行条件を指定する指定欄６４には、寄付、引け、不成、なし等が設定されており、いずれかを選択することにより指定可能である。指定欄６７には、「あり」、「なし」のいずれかを選択して指定可能である。記憶部３３に、発注数量を制限する情報が設定されており、指定欄６７に「あり」と指定することで、記憶部３３の設定値よりも大きな数量の発注ができなくなるので、誤った発注数の入力による損害を抑えることができる。指定欄６８は、現在指値、優先指値、成行残数指値、成行残数取消、なしの中からいずれかを選択して価格条件を指定可能である。記憶部３３に、現在指値、優先指値、成行残数指値、成行残数取消、なし等の情報が設定されており、指定欄６８でいずれかを選択することで、その価格条件で注文を指定できる。ラジオボタン７０は、発注条件を指定するボタンであり、「発注」、「保存」、「予約」の中のいずれかを指定できる。デフォルトでは、「発注」のボタンがチェックされており、通常の発注の際には選択操作が不要になっている。発注ボタン６９は、発注条件指定用のラジオボタン７０にて「保存」、「予約」等にされていた発注処理を実行するためのボタンである。

#### 【００２４】

この発注画面４０の上部には、銘柄コード入力欄７２、銘柄表示欄７３、取引所を指定する取引所指定欄７４、画面初期化ボタン７５、閉じるボタン７６がほぼ横一列に設けられている。銘柄コード入力欄７２には、キー入力された銘柄コードが表示される。銘柄表示欄７３には、キー入力された銘柄コードにマッチした銘柄名が表示される。取引所指定欄７４には、キー入力された銘柄コードにマッチした銘柄が上場している証券取引所の中で優先的に設定されている市場名が表示される。取引所指定欄７４に表示されるダウンリストボタンにより市場名の変更が可能である。画面初期化ボタン７５は、この発注画面４０の表示内容を初期化する操作を行うボタンである。閉じるボタン７６は、この発注画面４０を閉じる操作を行うボタンである。

#### 【００２５】

ここで、発注画面 40 における操作とその操作に応じた動作について説明する。

執行条件（寄付、引け、不成、なし）を指定する場合、いずれかを選択（任意）した後、価格条件（任意）、数量、売買を選択する。

自己発注数量セル 46 には、自己売り注文数量が価格ごとに表示される。自己発注数量セル 43 には、自己買い注文数量が価格ごとに表示される。

したがって、ユーザーが数量の表示されている部分をクリックすると、注文・約定処理部 32 は、価格訂正、取消しの選択画面を表示するので、表示された選択画面にて価格訂正、取消しを行うことができる。複数注文から構成されている数量も同一の操作を行うことになる。

時価情報表示セル 45 には、板情報が表示されているので、価格に対応する欄をクリックすると、注文・約定処理部 32 は、売買欄 61 を売りに変更し、該当する価格を価格欄 62 に表示する。同時に注文・約定処理部 32 は、フォーカスを数量欄 63 へ移す。

ユーザーが値段軸 41 の価格に対応する自己発注数量セル 43 の欄をクリックすると、注文・約定処理部 32 は、売買欄 61 を買いに変更し、該当する価格を価格欄に表示する。同時に注文・約定処理部 32 は、フォーカスを数量へ移す。既に数量が入力されている場合、注文・約定処理部 32 は、クリックされた価格で発注を行う。発注後、受注画面 40 の内容は保持される。

ラジオボタン 70 の「保存」を ON（指定）すると、保存状態となり、メニュー画面のサマリー部分に表示される。

既に価格が入力されている場合、数量ボタンをクリックすると、注文・約定処理部 32 は、即時発注を行う。逆に、数量が入力されている場合に、時価情報表示セル 42、45 の所望の価格をクリックすると、注文・約定処理部 32 は、即時発注を行う。

注文・約定処理部 32 は、レジューム機能を備えており、クライアント 30 を再度立ち上げたときに、前回終了時に開かれていた内容で発注画面 40 を表示させる。

#### 【0026】

以下、図 7～図 13 のフローチャートを参照してこの株売買システムの動作を説明する。まず、図 7 のフローチャートを参照してこの実施形態の株売買システムにおいて、発注画面を表示して時価情報を表示および発注画面を閉じる動作について説明する。

クライアント 30 において、ユーザーが起動操作を行い注文・約定処理部 32 および画面表示処理部 34 を起動すると、モニタにメニュー画面が表示される。このメニュー画面のメニューバーより「発注画面」をクリック操作すると、注文・約定処理部 32 および画面表示処理部 34 はモニタに発注画面 40 を表示する（S101）。この発注画面 40 にて、ある一つの銘柄についての注文入力（シングル注文）を行うことが可能になる。なお、発注画面 40 は、MAX で 10 画面起動できる。

ユーザーが、キー操作によって、クライアント 30 のモニタに表示された発注画面 40 の銘柄コード入力欄 72 に銘柄コードを入力すると（S102）、注文・約定処理部 32 は、入力された銘柄コードをサーバー 10 へ送る。

サーバー 10 では、クライアント 30 から送られてきた銘柄コードが通信部 16 により受信されると、仲介処理部 17 は、銘柄属性 DB 15 の銘柄情報と、受信された銘柄コードとのマッチング処理を行い、一致した銘柄の情報が存在すると、価格情報 DB 14 の価格情報を読み出してその銘柄の情報（銘柄名、市場名、価格等）をクライアント 30 へ返信する。

#### 【0027】

クライアント 30 では、通信部 31 により銘柄の情報が受信されると、注文・約定処理部 32 は、銘柄の情報を記憶部 33 のそれぞれの領域に記憶して銘柄情報のメモリを作成すると共に（S103）、画面表示処理部 34 に渡す。画面表示処理部 34 は、銘柄表示欄 73 に銘柄名を表示し、取引所指定欄 74 に該当市場名を表示すると共に値段軸 41 に該当銘柄の価格帯を表示する。

これと共に、注文・約定処理部 32 は、銘柄の情報を通信部 31 へ渡し通信部 31 は、時価情報要求を行う（S104）。これにより、LAN 20 等のネットワークおよびサーバ 50



ー 10を通じて時価情報要求電文が該当銘柄が上場している時価情報配信システム3, 4へ送信される。

【0028】

時価情報配信システム3, 4では、クライアント30からの時価情報要求電文を受信すると、該当銘柄の時価情報(板情報)を返信する。

時価情報配信システム3, 4から返信された時価情報(板情報)がサーバー10およびLAN20等のネットワークを通じてクライアント30に受信されると、クライアント30では、画面表示処理部34により時価情報(板情報)が各時価情報表示セル42, 45にリアルタイムに表示される(S105)。値段軸41には現値が黄色で表示される。時価情報表示セル45において売り気配は青色で表示される。時価情報表示セル42において買い気配は赤色で表示される。なお、既にユーザーが本システムでこの銘柄について発注をかけている場合、各時価情報表示セル42, 45の価格覧の隣の自己発注数量セル44, 46に価格毎の未約定数量合計が表示される。

以降、この銘柄についての株の売買を行った後、ユーザーが銘柄コードを変更する操作を行うか(S106)、あるいは閉じるボタン76をクリック操作されると(S107)、注文・約定処理部32は、時価情報削除処理を実行する(S108)。

時価情報削除処理を行う場合、注文・約定処理部32は、時価情報削除要求をLAN20を通じてサーバー10へ送信し、サーバー10に記憶されている時価情報が削除されたことの応答を受ける。そして、ユーザーが閉じるボタン76をクリック操作(押下)すると(S109のY)、注文・約定処理部32は、発注画面40を閉じて処理を終了する。

【0029】

続いて、図8, 図9のフローチャートを参照して新規注文を行う場合の動作を説明する。上記S105の処理によりモニタに発注画面40が表示された状態で、ユーザーは、各時価情報表示セル42, 45の時価情報を監視しつつ所望のタイミングで発注することになる。

【0030】

そして、あるタイミングで、ユーザーが、時価情報表示セル42, 45のうち、買い側のセル42の所望の価格帯をクリック操作すると(S201)、ボタン及びセル操作処理部35は、操作位置に対応する「値段」と「買い」の情報を記憶部33から読み出して(S202)、画面表示処理部34に渡すので、それぞれの情報が画面表示処理部34によって発注画面40の該当欄(価格欄62と売買欄61)にセットされる(S203)。また、ユーザーが売り側のセル45をクリックした場合も該当「値段」と「売り」の情報が記憶部33から読み出されて発注画面40の価格欄62と売買欄61にセットされる。

続いて、ユーザーが、発注画面40の発注数量ボタン部51の中の所望の数量の発注数量ボタンをクリック操作すると(S204)、ボタン及びセル操作処理部35は、該当「数量」の情報を記憶部33から読み出して(S205)、画面表示処理部34と注文・約定処理部32に渡すので、その情報が画面表示処理部34によって発注画面40の数量欄63にセットされると共に、注文・約定処理部32は、発注画面40にセットされた内容で新規注文電文を生成して送信(S206)、つまり発注を行う。

以上のように2回のクリック操作で「売り・買い」、「価格」、「数量」のセットと同時に発注を行えるので、タイミングを逃すことなく発注することができる。

【0031】

発注後、サーバー10よりLAN20を通じて受付電文が受信されると(S207)、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して(S208)、記憶部33に記憶する。

また、サーバー10よりLAN20を通じて通知電文が受信されると(S209)、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して(S210)、記憶部33に記憶する。そして、注文・約定処理部32は、作成した受付&通知情報を画面表示処理部34に渡すので、その情報が画面表示処理部34によって発注画面40の該当欄、つまり自己発注数量セル43あるいは自己発注数量46の該当価格の行に表示される(S211)。

## 【0032】

次に、図10、図11のフローチャートを参照して発注内容が訂正された場合の訂正動作について説明する。

発注後、発注数量を削減するため、ユーザーが、発注画面40の自己発注数量表示セル43あるいは自己発注数量46の該当価格の行を右クリック（第1の選択操作）すると（図10のS301）、ボタン及びセル操作処理部35は、その右クリック操作に従って、発注画面40にプルダウンメニューを表示する（S302）。プルダウンメニューには、発注内容一覧（訂正選択 1. 銘柄6602xxxx時刻132329、未約定2000、執行条件なし…、1000株削減、成り行き訂正等）が表示されている。

そして、プルダウンメニューから所望のものがユーザーによって選択操作されると、ボタン及びセル操作処理部35は、訂正情報を注文・約定処理部32に渡し、注文・約定処理部32は、渡された訂正情報をチェックする（S303）。 10

このチェックの結果、訂正内容に誤りがない場合は、訂正情報を作成し（S304）、記憶すると共に訂正電文をLAN20を通じてサーバー10へ送信する（S305）。

サーバー10を通じて該当株式売買システム（株式売買システム1あるいは株式売買システム2）で訂正内容が受け付けられた後、返信されてきた受付電文が受信されると（S306）、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して（S307）、記憶すると共に、それを画面表示処理部34に通知するので、画面表示処理部34は、発注画面40に「訂正処理中」の旨を表示する（S308）。

そして、該当株式売買システム（株式売買システム1あるいは株式売買システム2）より 20  
の訂正処理結果通知電文がサーバー10およびLAN20を通じて受信されると（S309）、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して（S310）、記憶すると共に、それを画面表示処理部34に通知するので、画面表示処理部34は、発注画面40の該当欄に訂正結果後の値を表示する（S311）。

一方、発注後の発注画面40にて、ユーザーが、自己発注数量表示セル43あるいは自己発注数量46の訂正対象の価格の行を左クリックで選択し、希望価格のところでドロップ（第2の選択操作）すると（図10のS313）、ボタン及びセル操作処理部35は、例えば「340円に価格変更しますか？」等の確認メッセージとOKボタンおよびキャンセルボタンからなるダイアログボックスを表示して（S314）、ユーザーに確認を促す。そして、ユーザーによりOKボタンがクリック操作されると、ボタン及びセル操作処理部 30  
35は、訂正情報を注文・約定処理部32に渡し、注文・約定処理部32は、上記S303以降で説明した処理を実行する。

なお、価格変更の場合、画面表示処理部34は、元の価格欄の数字をそのまま保持して、変更後のセルの背景色を変えて表示する。

## 【0033】

次に、図12、図13のフローチャートを参照して発注内容の取り消し動作について説明する。

発注後、全ての発注内容を取り消すために、ユーザーが、発注画面40の自己発注数量セル43、46の最下部にある全消ボタン44をクリック操作すると（S401）、ボタン及びセル操作処理部35は、そのクリック操作に従って、発注画面40を覆う形で確認画面80を表示する（S402）。この確認画面80には、発注内容の詳細一覧が表示され、画面下部には「よろしいですか？」の確認メッセージとOKボタンおよびキャンセルボタンが表示される。 40

## 【0034】

ここで、ユーザーが、確認画面80のOKボタンを選択操作すると（S403のY）、ボタン及びセル操作処理部35は、取消情報を注文・約定処理部32に渡し、注文・約定処理部32は、渡された取消情報をチェックする（S404）。

このチェックの結果、訂正内容に誤りがない場合は、訂正情報を作成し（S405）、記憶すると共に訂正電文をLAN20を通じてサーバー10へ送信する（S406）。

訂正電文がサーバー10を通じて該当株式売買システム（株式売買システム1あるいは株 50

式売買システム2)で受け付けられた後、返信されてきた受付電文が通信部31によって受信されると(S407)、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して(S408)、記憶すると共に、それを画面表示処理部34に通知するので、画面表示処理部34は、発注画面40に「訂正処理中」の旨を表示する。

そして、該当株式売買システム(株式売買システム1あるいは株式売買システム2)よりの訂正処理結果通知電文がサーバー10およびLAN20を通じて受信されると(S409)、注文・約定処理部32は、受付&通知情報を作成して(S410)、記憶すると共に、それを画面表示処理部34に通知するので、画面表示処理部34は、発注画面40の該当欄から注文の値を消去(削除)する(S411)。

#### 【0035】

なお、発注後、ユーザーが、発注画面40の自己発注数量セル43、46をダブルクリック操作(第3の選択操作)すると(S412)、ボタン及びセル操作処理部35は、その操作により、確認画面80を表示させることなく、上記S404以降に説明した注文の取り消し処理を即時実行する。

#### 【0036】

このようにこの実施形態の株売買システムによれば、画面のほぼ中央に表示した価格軸41を挟んで対向するように買い板および買い発注情報と売り板および売り発注情報とをセルの形式で表示する発注画面40をユーザインターフェースとして設けたことで、売り・買いの別が表示画面上、解り易くなり、複数の銘柄を監視しているディーラーは、注文の際に間違いを起し難くなる。

#### 【0037】

また、所望銘柄の板情報を表示させた発注画面40では、発注数量がボタン化されており、発注画面40上の売り・買いいずれかのセルの所望価格帯をクリックした後、発注画面40の右側に設けた発注数量ボタン部51をクリックするという2回のクリック操作で発注することができるので、一瞬の判断で結果が決まる株の取引を行う場合等に、タイミングを逃すことなく発注をかけることができる。

また、例えば価格を訂正する際にはクリック&ドロップで対応でき、また数量を訂正する際には右クリックで対応可能である。さらに、発注を取り消す(キャンセルする)場合は、ダブルクリックで対応でき、操作性を高めることができる。

#### 【0038】

なお、本発明は上記実施形態のみに限定されるものではない。

上記実施の形態では、サーバー10に価格情報DB14、銘柄属性DB15を備え、都度クライアント30側から銘柄コードをサーバー10に送信し、サーバー10側でマッチング処理をして、一致した情報をクライアント30へ返信する構成にて説明したが、クライアント30の起動時に、サーバー10の価格情報DB14、銘柄属性DB15をクライアント30のメモリに読み込み、以後、クライアント30側では、メモリ上のデータとマッチング処理をするように構成してもよい。

#### 【0039】

さらに、上記実施形態におけるクライアント30およびサーバー10のソフトウェアは、フレキシブルディスクなどのコンピュータが読み出し可能な記憶媒体に記憶されていても良く、また、ソフトウェア(プログラム)単体としてLANやインターネットなどのネットワーク上を伝送されるものでもよい。この場合、記憶媒体に記憶されたソフトウェア(プログラム)をコンピュータが読み出したり、LANやインターネット上のサイト(サーバ)からコンピュータがダウンロードしてハードディスクにインストールすることにより、各実施形態における処理が可能になる。つまり、本発明におけるソフトウェア(プログラム)は、コンピュータと独立した記憶媒体に記憶されているものだけに限らず、LANやインターネットなどの伝送媒体を介して流通されるものも含まれる。

なお、プログラムは、メモリ、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク(CD-ROM、CD-R、DVDなど)、光磁気ディスク(MOなど)、半導体メモリなどの記憶媒体に、コンピュータが読み取り可能に記憶されているものであれば、その言語形

10

20

30

40

50

式、記憶形式はいずれの形態であっても良い。

【0040】

また、記憶媒体からコンピュータにインストールされたプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）や、データベース管理ソフト、ネットワークソフトなどのMW（ミドルウェア）などが本実施形態を実現するための各処理の一部を実行しても良い。

さらに、記憶媒体は、コンピュータと独立した媒体に限らず、LANやインターネットなどにより伝送されたプログラムをダウンロードして記憶または一時記憶した記憶媒体も含まれる。また、記憶媒体は一つに限らず、複数の媒体から本実施形態における処理が実行される場合も本発明における記録媒体に含まれ、媒体構成はいずれの構成であっても良い

10

【0041】

なお、コンピュータは、記憶媒体に記憶されたプログラムに基づき、本実施形態における各処理を実行するものであって、パソコンなどの一つからなる装置、複数の装置がネットワーク接続されたシステムなどのいずれの構成であっても良い。

また、コンピュータとは、パーソナルコンピュータ（パソコン）に限らず、通信機器、情報処理機器に含まれる演算処理装置、マイコンなども含み、プログラムによって本発明の機能を実現することが可能な機器、装置を総称している。

【0042】

【発明の効果】

20

以上説明したように本発明によれば、売買状況が見易く、タイミングを外さずに注文を出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一つの実施形態の株売買システムの構成を示す図。

【図2】図1の株売買システムのサーバーの構成を示す図。

【図3】図2のサーバーの価格情報DBを示す図。

【図4】図2のサーバーの銘柄属性DBを示す図。

【図5】クライアントの機能構成を示す図。

【図6】クライアントに表示される発注画面を示す図。

【図7】この株売買システムにおいて、時価情報を表示する動作を示すフローチャート。 30

【図8】この株売買システムにおいて、新規注文の際の動作を示すフローチャート。

【図9】この株売買システムにおいて、新規注文の際の動作を示すフローチャート。

【図10】この株売買システムにおいて、注文の訂正を行う動作を示すフローチャート。

【図11】この株売買システムにおいて、注文の訂正を行う動作を示すフローチャート。

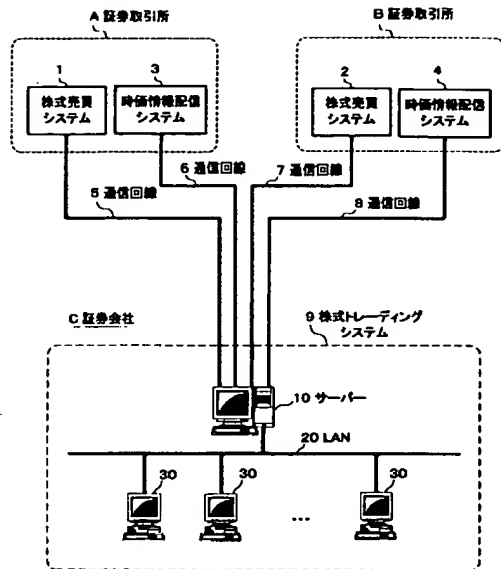
【図12】この株売買システムにおいて、注文の取り消しを行う動作を示すフローチャート。

【図13】この株売買システムにおいて、注文の取り消しを行う動作を示すフローチャート。

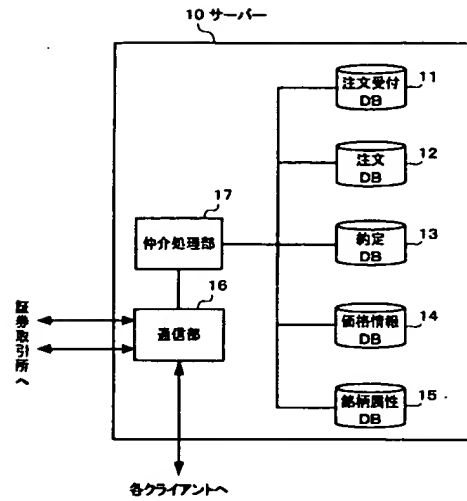
【符号の説明】

1, 2…株式売買システム、3, 4…時価情報配信システム、5～8…通信回線、9…株式  
40  
式トレーディングシステム、10…サーバー、11…注文受付DB、12…注文DB、1  
3…約定DB、14…価格DB、15…銘柄属性DB、16…通信部、17…仲介処理部  
、20…LAN、30…クライアント、31…通信部、32…注文・約定処理部、33…  
記憶部、34…画面表示処理部、35…ボタン及びセル操作処理部。

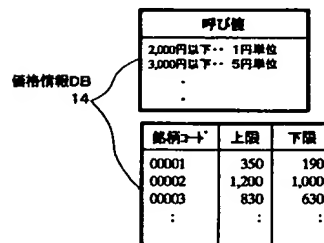
【図 1】



【図 2】



【図 3】

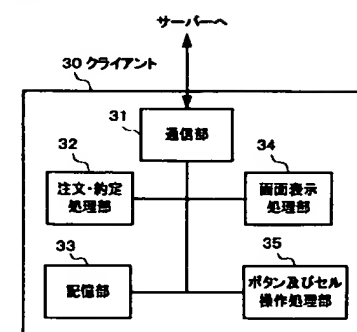


【図 4】

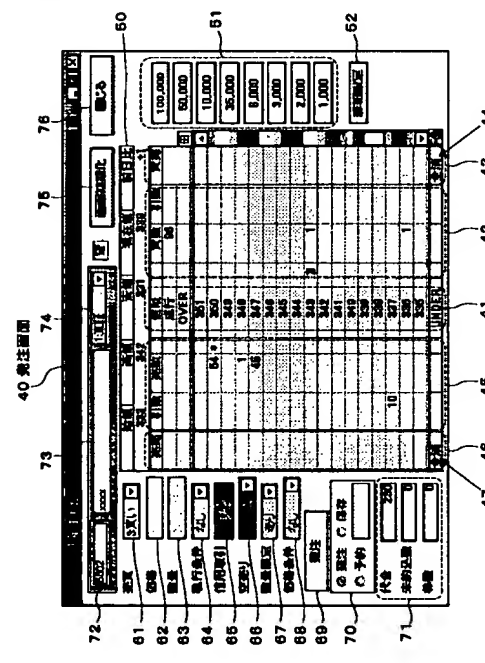
15 銘柄属性DB

銘柄コード	数量
00001	10,000
00002	1
00003	100
...	...

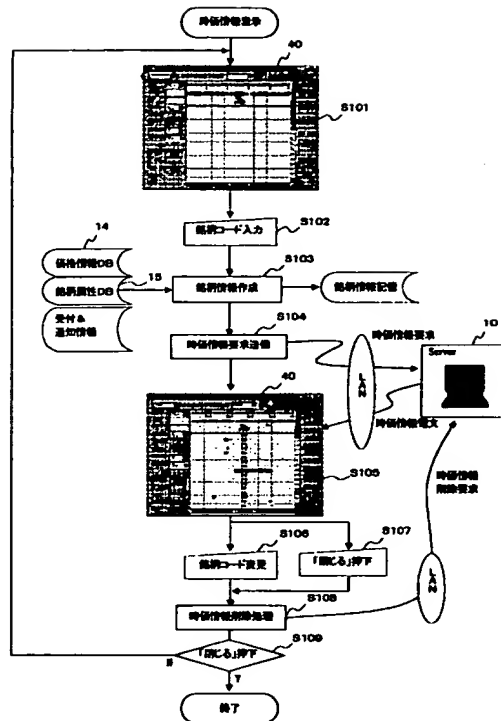
【図 5】



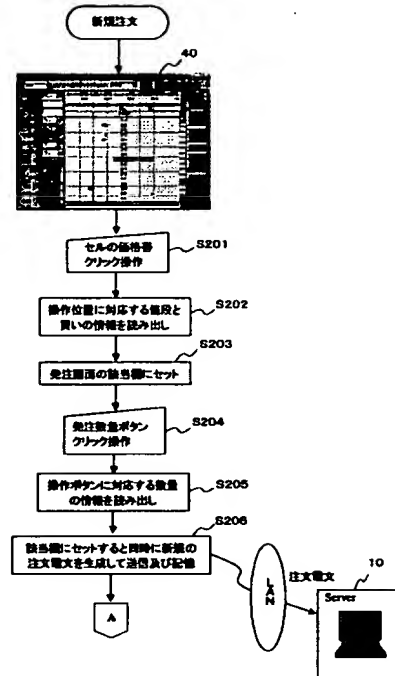
【図 6】



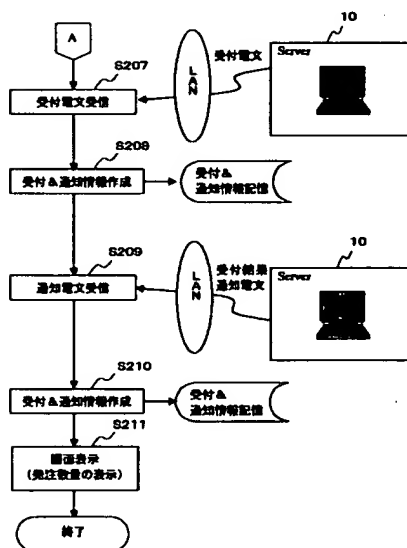
【図 7】



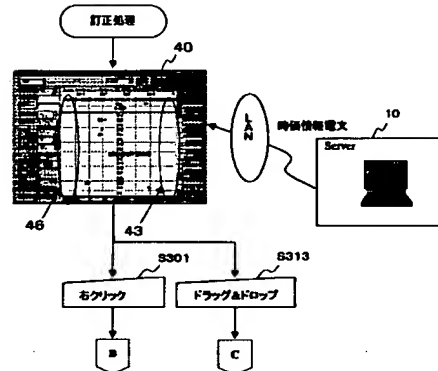
【図 8】



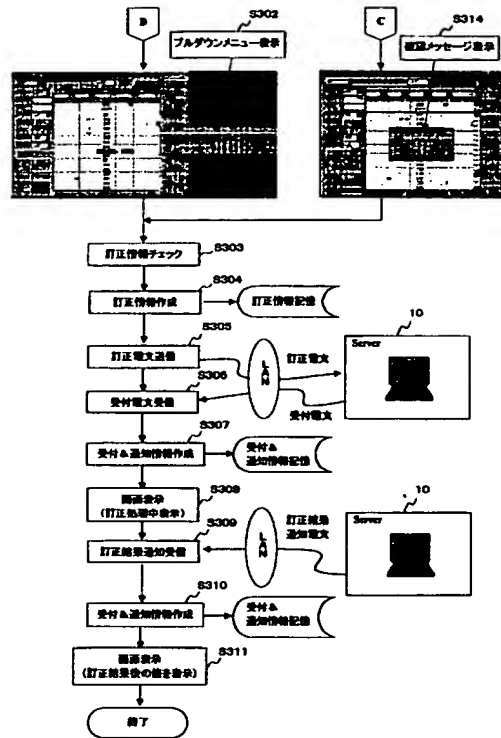
【図 9】



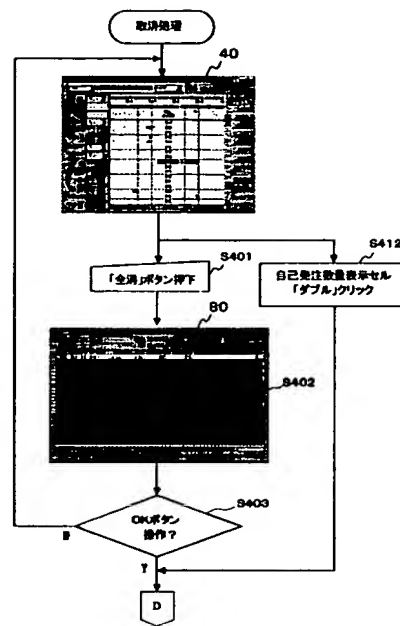
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

